



Kemampuan Kognitif dalam Mengurutkan Angka melalui Metode Bermain *Puzzle* Angka

Ahmad Aly Syukron Aziz Al Mubarak^{✉ 1}, Amini²

Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Institut Agama Islam Uluwiyah Mojokerto

DOI: [10.31004/obsesi.v4i1.221](https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i1.221)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan dan mengetahui peningkatan kemampuan kognitif dalam mengurutkan angka 1-20 pada kelompok B melalui metode bermain *puzzle* angka. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Hasil penelitian adalah sebagai berikut: Adanya peningkatan kemampuan kognitif dalam mengurutkan angka 1 sampai 20 setelah digunakan metode bermain *puzzle* angka. Hal ini dapat dilihat dari hasil ketuntasan belajar anak pada tahap prasiklus capaian perkembangan kognitif anak dalam mengurutkan angka 1 sampai 20 yang belum tuntas. Berdasarkan hasil penelitian ketuntasan belajar anak pada tahap siklus I sebesar 46,15% dengan kriteria Belum Berkembang (BB) untuk rata-rata 63,46 dengan kriteria cukup, siklus II ketuntasan belajar sebesar 84,6% dengan kriteria Berkembang Sesuai Harapan (BSH) untuk rata-rata 80,38 dengan kriteria Baik. Maka dapat disimpulkan bahwa Dampak penggunaan metode bermain *puzzle* angka memudahkan anak mengenali angka dan menambah semangat belajar.

Kata Kunci: *kemampuan kognitif; mengurutkan angka; metode bermain puzzle angka*

Abstract

This study aims to determine the increase in cognitive abilities in sorting the numbers 1-20 in group B through the method of playing a number puzzle. This type of research is classroom action research. The results of the study are as follows: There is an increase in cognitive ability in sorting numbers 1 to 20 after the holding of the number puzzle playing method. This can be seen from the results of completeness of children's learning in the pre-cycle stage of children's cognitive development achievements in sorting numbers from 1 to 20 that have not been completed. Based on the research results of children's learning completeness in the first cycle phase of 46.15% with the criteria of Not Developing (BB) for an average of 63.46 with sufficient criteria, the second cycle of learning completeness by 84.6% with the criteria of Developing in Accordance with Expectations (BSH) for an average of 80.38 with Good criteria. Then it can be concluded that the impact of using numbers puzzle playing method makes it easy for children to recognize numbers and increase learning enthusiasm.

Keywords: *cognitive ability; sorting numbers; playing numbers puzzle methods*

PENDAHULUAN

Anak usia dini ialah anak yang berumur 0-6 tahun yang memiliki pertumbuhan dan perkembangan yang lebih pesat dan fundamental pada awal-awal tahun kehidupannya. Dimana perkembangan menunjuk pada suatu proses ke arah yang lebih sempurna dan tidak begitu saja dapat diulang kembali. (Khadijah, 2016) Pendidikan anak usia dini (PAUD) sangat penting dilaksanakan sebagai dasar bagi pembentukan kepribadian manusia secara utuh, yaitu untuk pembentukan karakter, budi pekerti luhur, cerdas, ceria, terampil, dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa. Pendidikan anak usia dini dapat dimulai dari rumah atau dalam pendidikan keluarga (Suyanto, 2012), Dimana pada masa-masa ini perkembangan berjalan sangatlah cepat bahkan lebih cepat dari masa selanjutnya dan merupakan dasar yang akan membentuk kepribadiannya ketika dewasa. Oleh sebab itu masa usia dini disebut dengan masa keemasan (*golden age*).

Kegiatan bermain telah dikembangkan berdasarkan tahapan, tugas dan karakteristik perkembangan anak usia 3-6 tahun ternyata mampu mengoptimalkan aspek kreativitas khususnya produk dan proses, menggunakan pendekatan yang berpusat pada anak, yang ditandai dengan interaksi dinamis antara guru dengan anak dan atau antara anak dengan anak lainnya. (Nurani & Mayangsri, 2017).

Dalam kegiatan belajar di kelas, sering dijumpai banyak anak yang belum mengenal bilangan 1-5, disebabkan penyajian kurang menarik bagi anak dan alat peraga yang terbatas, sehingga dalam kegiatan di dalam kelas anak didik kurang begitu semangat dan cepat bosan, sehingga tugas yang diberikan terlambat dan kurang maksimal, oleh karena itu pembelajaran mengenal bilangan merasa terbebani, maka perlu cara pembelajaran yang sesuai dengan anak didik (Ulifah & Khotimah, 2014). Metode pengacakan merupakan metode yang sangat penting diterapkan pada aplikasi tidak terkecuali pada game hal ini akan menambah tantangan dan mengurangi kejenuhan dalam bermain game (Suhazli, Athhariq, & Anwar, 2017)

Raudhatul Athfal Hidayatul Hikmah yang merupakan target penelitian mempunyai luas tanah 3630 m² bangunan seluas 400 m², dengan delapan ruangan untuk kelas dan satu ruangan untuk kantor yang bersebelahan dengan dapur. Seperti pada umumnya Raudhatul Athfal Hidayatul Hikmah memiliki fasilitas bermain yang berada diluar ruangan lebih tepatnya di halaman sekolah. Sedangkan beberapa bangunan ruang yang dimiliki diantaranya yakni ruang kantor, ruang kelas, dapur dan toilet. Keberadaan sekolah yang berada dekat dengan jalan menuju area perindustrian (pabrik-pabrik) membuat keamanan sekolah harus benar-benar dijaga terlebih lagi orang tua yang tidak diijinkan menungguhi pada saat kegiatan pembelajaran. Terdapat gerbang sekolah yang hanya dibuka ketika waktu jam masuk dan pulang sekolah.

Perkembangan anak usia dini akan berpengaruh ketika anak tersebut sudah dewasa. Berbagai pengalaman yang diperolehnya sejak kecil secara tidak langsung akan tertanam pada diri seorang anak. Hal ini sesuai dengan ungkapan Sigmund Freud yang dikutip oleh Syamsu Yusuf dalam bukunya yang berjudul "Perkembangan peserta didik", dimana Sigmund Freud memberikan suatu ungkapan "*Child is father of man*" artinya anak adalah ayah dari manusia. Maksudnya masa anak-anak sangat berpengaruh terhadap perkembangan kepribadian masa dewasa seseorang (S Yusuf, 2001)

Menurut Piaget "Perkembangan kognitif pada anak umumnya memiliki fase (tahapan) yang sama yaitu melalui empat tahapan dari tahap sensorimotor, praoperasional, operasional konkret dan formal operasional" (Yuliani Nurani Sujiono, 2014). Dalam Teori perkembangan kognitif Jean Piaget adalah salah satu teori yang menjelaskan bagaimana anak beradaptasi dengan lingkungan dan menginterpretasikan objek dan kejadian-kejadian sekitarnya. Piaget mempelajari mengapa dan bagaimana kemampuan mental berubah lama-kelamaan (Mukhlisah, 2015). Perkembangan kognitif pada Tahap Praoperasional (early childhood) yang membentang selama usia 2 hingga 7 tahun, perubahan paling jelas yang

terjadi adalah peningkatan luar biasa dalam aktivitas representasi atau simbolis(Hijriati, 2016).

Raudhatul Athfal Hidayatul Hikmah desa Lolawang Kecamatan Ngoro Kabupaten Mojokerto Tahun Pelajaran 2017/2018 terjadi penambahan sentra yang awalnya tujuh sentra menjadi delapan sentra, yakni adanya penambahan sentra *Audio Visual* (Komputer) dengan menggunakan dua zona untuk kelompok A dan B, yaitu zona satu untuk sentra persiapan matematika, persiapan bahasa, seni peran dan ibadah. Zona dua untuk sentra OLMUS (olahraga dan musik), balok, *audio visual* dan bahan alam.

Namun untuk tahun pelajaran 2018/2019 antara sentra kelompok A dan B terpisah dengan sentra untuk kelompok A yaitu sentra OLTUB A (olah tubuh A), sentra persiapan Matematika, sentra persiapan bahasa dan sentra balok A. Untuk kelompok B yaitu sentra OLTUB B, sentra balok B, sentra *audio visual* dan sentra *sains*. Namun dengan adanya banyak sentra tidak selalu menjamin peserta didik untuk lebih berkompetensi dibidang tertentu.

Hasil pengamatan dalam pembelajaran di Raudhatul Athfal Hidayatul Hikmah desa Lolawang Kecamatan Ngoro Kabupaten Mojokerto dalam kegiatan menulis angka 1 sampai 20 secara urut pada anak kelompok B4 masih terdapat masalah dalam segi proses maupun hasil. Hal ini diketahui dari hasil observasi awal yaitu dari 13 jumlah peserta didik yang mampu menulis secara urut dari angka 1 sampai 20 hanya 3 anak, sisanya 10 anak masih belum mampu, ada yang terbalik dalam penulisan angka belasan, ada yang tertukar dalam urutannya, bahkan ada juga yang masih belum mengenal angka belasan.

Kemampuan kognitif diperlukan oleh anak dalam rangka mengembangkan pengetahuannya tentang apa yang mereka lihat, dengar, rasa, raba ataupun cium melalui pancaindra yang dimilikinya. Di lembaga Pendidikan Anak Usia Dini seperti di Taman Kanak-kanak, Kelompok Bermain, Pos PAUD dan lembaga pendidikan sejenis lainnya, pengembangan kognitif dikenal juga dengan istilah pengembangan daya pikir atau pengembangan intelektual.(Sujiono, 2013)

Metode bermain merupakan salah satu metode yang dapat digunakan dalam pengembangan kognitif anak usia dini. Metode merupakan suatu cara yang digunakan seorang pendidik dalam menyampaikan pengetahuan kepada peserta didiknya. Bermain merupakan kegiatan yang memberikan kesenangan dan dilaksanakan untuk kegiatan itu sendiri yang lebih ditekankan pada caranya daripada hasil yang diperoleh dari kegiatan itu (Mursid, 2017).

Raudhatul Athfal (RA) merupakan salah satu lembaga pendidikan anak usia dini yang bernaung dibawah Kementerian Agama yang ditujukan untuk anak sejak lahir hingga usia enam tahun. Hal ini sesuai dengan pengertian Raudhatul Athfal yang tertulis dalam lampiran Keputusan Direktur Jendral Pendidikan Islam, tentang kurikulum Raudhatul Athfal, yang berbunyi:

Raudhatul Athfal (RA)/PAUD (pendidikan anak usia dini) adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir hingga usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut (Direktur Jendral Pendidikan Islam, *Lampiran Keputusan Direktur Jendral Pendidikan Islam, Nomor 3489 Tahun 2016*).

Hasil pengamatan dalam pembelajaran di Raudhatul Athfal Hidayatul Hikmah desa Lolawang Kecamatan Ngoro Kabupaten Mojokerto dalam kegiatan menulis angka 1 sampai 20 secara urut pada anak kelompok B4 masih terdapat masalah dalam segi proses maupun hasil. Hal ini diketahui dari hasil observasi awal yaitu peserta didik yang mampu menulis secara urut dari angka 1 sampai 20 anak masih belum mampu, ada yang terbalik dalam penulisan angka belasan, ada yang tertukar dalam urutannya, bahkan ada juga yang masih belum mengenal angka belasan.

Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti juga menemukan di lembaga Raudhatul Athfal Hidayatul Hikmah media yang digunakan untuk mengembangkan kemampuan kognitif masih terbatas pada kartu angka (*flashcard*), yang sebelumnya sudah dikenalkan oleh pendidik kelompok A (angka 1 sampai 10). Sedangkan untuk kelompok B anak harus mengetahui dan faham akan angka 1 sampai 20. Karena mengingat begitu pentingnya pengenalan angka yang merupakan dasar dari matematika anak. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Peningkatan Kemampuan Kognitif dalam Mengurutkan Angka 1 sampai 20 melalui Metode Bermain *Puzzle* Angka Pada Kelompok B di Raudhatul Athfal Hidayatul Hikmah Desa Lolawang Kecamatan Ngoro Kabupaten Mojokerto”. Cara penanganannya peneliti menunjukkan gambar utuh *puzzle* sebelum dibongkar, mengeluarkan potongan *puzzle* dari bingkainya, lalu mengacaknya, mengajak anak menghitung kepingan *puzzle*, mengajak anak menyusun kepingan *puzzle* menjadi bentuk utuh, sesuai urutan angkanya, mengajak anak berhitung sambil menunjuk angka yang tertera pada *puzzle* tersebut.

Hasil pengamatan dalam pembelajaran di Raudhatul Athfal Hidayatul Hikmah desa Lolawang Kecamatan Ngoro Kabupaten Mojokerto dalam kegiatan menulis angka 1 sampai 20 secara urut pada anak kelompok B masih terdapat masalah dalam segi proses maupun hasil. Hal ini diketahui dari hasil observasi awal yaitu peserta didik yang mampu menulis secara urut dari angka 1 sampai 20 hanya 3 anak, sisanya 10 anak masih belum mampu, ada yang terbalik dalam penulisan angka belasan, ada yang tertukar dalam urutannya, bahkan ada juga yang masih belum mengenal angka belasan.

Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti juga menemukan di lembaga Raudhatul Athfal Hidayatul Hikmah media yang digunakan untuk mengembangkan kemampuan kognitif masih terbatas pada kartu angka (*flashcard*), yang sebelumnya sudah dikenalkan oleh pendidik kelompok A (angka 1 sampai 10). Sedangkan untuk kelompok B anak harus mengetahui dan faham akan angka 1 sampai 20. Karena mengingat begitu pentingnya pengenalan angka yang merupakan dasar dari matematika anak. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Peningkatan Kemampuan Kognitif dalam Mengurutkan Angka 1 sampai 20 melalui Metode Bermain *Puzzle* Angka Pada Kelompok B di Raudhatul Athfal Hidayatul Hikmah Desa Lolawang Kecamatan Ngoro Kabupaten Mojokerto”.

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: Bagaimana penerapan metode bermain *puzzle* angka untuk meningkatkan kemampuan kognitif dalam mengurutkan angka 1 sampai 20 pada kelompok B di Raudhatul Athfal Hidayatul Hikmah Desa Lolawang Kecamatan Ngoro Kabupaten Mojokerto

Adapun tujuan penelitian ini yaitu: Untuk mengetahui penerapan metode bermain *puzzle* angka dalam meningkatkan kemampuan kognitif dalam mengurutkan angka 1 sampai 20 pada kelompok B melalui metode bermain *puzzle* angka di Raudhatul Athfal Hidayatul Hikmah Desa Lolawang Kecamatan Ngoro Kabupaten Mojokerto.

Kemampuan secara etimologi adalah kesanggupan, kecakapan, kemampuan untuk melakukan atau mengerjakan sesuatu (Departemen Pendidikan Nasional, 2002), Menurut Munandar yang dikutip oleh Ahmad Susanto bahwa kemampuan merupakan daya untuk melakukan suatu tindakan sebagai hasil dari pembawaan dan latihan. Sedangkan menurut Robin kemampuan merupakan suatu kapasitas berbagai tugas dalam suatu pekerjaan tertentu (Ahmad susanto, 2014). Menurut Fadlillah, kognitif yaitu tindakan mengenal dan memikirkan situasi dimana tingkah laku itu terjadi (Muhammad Fadlillah, 2016). Pentingnya mengembangkan kemampuan kognitif dalam bidang matematika, yang salah satunya yaitu kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia dini. (Gandana, Pranata, & Danti, 2017)

Dalam memahami dunia anak secara aktif, biasanya menggunakan skema (kerangka kognitif). Sebuah skema adalah konsep didalam pikiran individu yang dipakai untuk mengorganisasikan dan menginterpretasikan informasi (Nayazik, Suwignyo, & Meidika, 2019). Sedangkan proses kognitif, menggambarkan perubahan dalam pikiran, intelegensi, dan bahasa seseorang. Dan yang terakhir, proses sosial-emosi, melibatkan perubahan dalam hubungan dengan seseorang dengan orang lain, perubahan emosi, dan perubahan dalam kepribadian. (Mulyani, 2017)

Karakteristik perkembangan kognitif anak usia 5 sampai 6 tahun, yaitu (Ahmad Susanto, 2014): Menciptakan suatu bentuk dengan menggunakan tanah liat, menyebut dan membilang angka 1 sampai 20, memahami lambang bilangan, menghubungkan konsep dengan lambang bilangan, memahami konsep sama dengan, lebih besar dan lebih kecil, memahami sebab akibat, menunjukkan kejanggalan suatu gambar, mengetahui asal usul terjadinya sesuatu, menggunakan balok-balok menjadi bahan bangunan, menyusun kepingan *puzzle* secara sederhana. Media tersebut hanya mengandalkan unsur-unsur visual semata dan tidak diikuti unsur lain seperti audio maupun gerak. Media *puzzle* yang baik hendaknya mengembangkan daya imajinasi dan kreativitas berpikir anak (E. M. Komang, Suami, & Tirtayani, 2016).

Puzzle merupakan salah satu bentuk permainan yang mampu mengasah kemampuan berpikir, mempermudah anak dalam mengingat dan memahami konsep-konsep, anak menjadi lebih kreatif dan manfaat bermain *puzzle* lainnya adalah berdampak pada perkembangan kognitif anak. Dalam bermain *puzzle*, anak dituntut bernalar sehingga otak anak akan terasah. (Yuniati, 2018)

Metode adalah cara kerja yang bersistem untuk memudahkan pelaksanaan suatu kegiatan guna mencapai tujuan yang ditentukan (Iskandarwassid, Dadang Sunendar, 2009). Menurut Dowretsky seperti yang dikutip oleh Novi Mulyani menyebutkan bahwa bermain merupakan kegiatan yang menimbulkan kesenangan dan dilaksanakan untuk kegiatan itu sendiri yang lebih ditekankan pada caranya daripada hasil (Novi Mulyani, 2016).

Kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa. Proses kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan (inteligensi) yang menandai seseorang dengan berbagai minat terutama ditujukan kepada ide-ide dan belajar (Ahmad, 2011).

Metode bermain pada hakekatnya dapat membuat pembelajaran menjadi lebih efektif dan menyenangkan bagi anak. Penggunaan metode bermain agar mampu meningkatkan perkembangan kognitif anak dalam mengenal bentuk, memerlukan media yang menarik seperti media *puzzle* geometri agar dapat meningkatkan perkembangan kognitif anak dalam mengenal bentuk secara optimal. (S. Komang, Ni, & Putu, 2014), begitu juga dalam (Putri, Pudjawan, & Ujianti, 2016) mengatakan menurut Latif (2013:77) bermain diartikan sebagai "Suatu aktivitas yang langsung dan spontan, di mana seorang anak berinteraksi dengan orang lain, benda-benda di sekitarnya, dilakukan dengan senang (gembira), atas inisiatif sendiri, menggunakan daya khayal (imajinatif), menggunakan pancaindra, dan seluruh anggota tubuhnya."

Istilah *puzzle* oleh masyarakat Indonesia dikenal sebagai permainan bongkar pasang atau teka teki. Kata "*Puzzle*" memiliki arti dari sebuah permainan yang dapat mengasah kemampuan anak dalam memecahkan beragam masalah dengan menggunakan logika dan dapat mengembangkan kemampuan logika matematika (Zainul Arifin El-Basyier, 2009).

Penggunaan metode bermain dengan menggunakan *puzzle* disamping manfaatnya yang banyak, juga dapat memberikan kesenangan kepada anak saat memainkannya sehingga kecemasan yang dirasakan oleh anak dapat menurun. Bermain *puzzle* juga bermanfaat untuk membantu meningkatkan keterampilan motorik halus pada anak. (Fitriani, Santi, & Rahmayanti, 2017)

Secara umum proses pembelajaran dengan menerapkan metode bermain *Puzzle Angka* untuk meningkatkan perkembangan kognitif dalam mengenal bentuk sudah berjalan dengan baik, hal ini terlihat dari adanya peningkatan rata-rata nilai perkembangan kognitif dari siklus I ke siklus II, sehingga penelitian ini cukup sampai di siklus II dan tidak dilanjutkan ke siklus berikutnya.

Sedangkan angka memiliki arti sebagai lambang bilangan yang menyatakan nama dari suatu bilangan tertentu (Abdul Halim Fathani, 2012). Selain itu, ketika mereka bermain puzzle anak dapat berlatih untuk mengenal bentuk dan bagaimana mereka mengisi ruang kosong dimana potongan-potongan tersebut di perlukan. (Maghfuroh, 2018)

Permainan berhitung merupakan bagian dari matematika, permainan ini diperlukan untuk menumbuhkembangkan keterampilan berhitung yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, terutama konsep bilangan yang merupakan dasar bagi pengembangan kemampuan matematika maupun kesiapan untuk mengikuti pendidikan dasar (Hestidias, 2013). Untuk menentukan gaya kognitif dan soal pemecahan masalah untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa (Ulya, 2015).

Untuk mengatasi pembelajaran membilang yang membosankan bagi anak usia dini maka digunakan metode bermain dalam pembelajaran membilang dengan media kartu angka dengan harapan pembelajaran lebih menyenangkan bagi anak usia dini jika dilakukan sambil bermain, sehingga membantu pengembangan kognitif anak pada dimensi membilang pada anak (Fauziddin, 2016).

Jadi, *puzzle angka* adalah salah satu mainan edukatif terdiri dari kepingan gambar/angka yang disusun menjadi gambar yang utuh yang dapat mengasah kemampuan anak dalam memecahkan ragam masalah dan dapat mengembangkan kemampuan logika matematika. Media *puzzle* sendiri merupakan alat permainan edukatif yang menyenangkan yang bisa digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir atau kemampuan kognitif anak untuk memecahkan masalah (Yulianti, Dahriyanto, & Sugriyanti, 2018). Media *puzzle* dapat dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan guru seperti media *puzzle* kartu angka (Reafani, Fatmawati, & Irdamurni, 2018).

Permainan *puzzle* merupakan salah satu jenis permainan edukatif. Dimana dalam permainan ini anak tidak hanya memperoleh kesenangan melainkan anak dapat belajar dari alat permainan ini. Bermain *puzzle* dapat dilakukan secara bersama-sama orang tua sehingga mampu merekatkan hubungan antara anak dan orang tua. Bermain *puzzle* memberikan tantangan tersendiri bagi anak, disaat anak kebingungan mencari tiap keping dari susunan gambar disinilah peran orang tua untuk tetap memotivasi anak agar dia tidak menyerah dan menyelesaikannya sampai selesai. Motivasi orang tua mampu menumbuhkan rasa percaya diri anak, dia akan merasa bahwa dia pasti bisa menyelesaikannya. Rasa percaya diri yang dimiliki anak dapat menambah rasa nyaman pada anak sehingga anak akan lebih aktif berpartisipasi dalam berbagai kegiatan lainnya. Seperti dalam (Dewi, Kamid, & Saharudin, 2019) Pada usia 3-4 tahun, anak menyukai kegiatan menyusun benda berdasarkan urutan kecil ke besar. Di usia ini anak telah berada dalam tahap perkembangan berpikir untuk menimbang dan mengukur.

Penelitian sebelumnya yang relevan seperti Perkembangan kognitif setelah diberi stimulasi alat permainan edukatif (*puzzle*) di desa Linawan Kecamatan Pinolosian Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan adalah berkembang sesuai harapan (Muloke, Ismanto, & Bataha, 2017) dan Peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan melalui bermain kartu angka bergambar anak kelompok a1 TK masjid syuhada Yogyakarta (Misyati, 2013).

METODOLOGI

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*), (Arikunto, 2006) yang mana penelitian ini dilakukan dua siklus dengan empat tahap pada setiap siklus.

Dalam pemilihan sebuah desain penelitian harus diketahui bahwa desain tersebut memiliki konsekuensi yang harus diikuti secara konsisten dari awal hingga akhir. Dalam penelitian ini, desain penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yang dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dan teman sejawat.

Dalam hal ini, kehadiran peneliti sangat penting dan menentukan karena peneliti berperan sebagai perencana, pelaksana, pengumpulan data dan menganalisis, mengumpulkan dan akhirnya melaporkan hasil penelitian. Selain itu peneliti juga mengajak satu teman sejawat dari lembaga Raudhatul Athfal Hidayatul Hikmah Desa Lolawang Kecamatan Ngoro Kabupaten Mojokerto dengan tujuan mengamati jalannya pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh murid kelompok B RA Hidayatul Hikmah Desa Lolawang Kecamatan Ngoro Kabupaten Mojokerto yang terdiri dari Kelompok B1, B2, B3, B4 dan teknik pengambilan sampel adalah *stratified random sampling* RA Hidayatul Hikmah Desa Lolawang Kecamatan Ngoro Kabupaten Mojokerto adalah 13 Siswa yaitu seperti pada tabel 1:

Tabel 1. Data Murid RA

No.	Nama	Jenis Kelamin	Klp
1	Ata Najwa Nur Lailatus Sabrina	P	B
2	Bayu Firdauz	L	B
3	Eza Putra Ramadhan	L	B
4	M. Akbar Nurfattah	L	B
5	M. Rafli Fahrur Rozi	L	B
6	M. Rizky Arianto	L	B
7	Nafira Eka Oktavia	P	B
8	Orva Putra Alvino	L	B
9	Riki Ardiansyah	L	B
10	Salwa Rosikasari	P	B
11	Sandy Maulana Ardho	L	B
12	Siti Fauzia Sifa Az-Zahra	P	B
13	Anugera Riezky Putra Pratama	L	B

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik observasi, penilaian dan dokumentasi. Teknik pengumpulan data ini dilakukan dengan tujuan agar data yang telah diperoleh dapat diuji tingkat validitasnya. teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti yaitu observasi dan dokumentasi. Dan kisi-kisi instrumen seperti pada tabel 2:

Tabel 2.
Kisi-kisi Instrumen Penelitian
Kemampuan Kognitif dalam mengurutkan angka 1 sampai 20

Variabel	Indikator	Aspek pengamatan (sub indikator)	No Item
Kemampuan Kognitif dalam mengurutkan angka 1 sampai 20.	Menyebutkan lambang bilangan 1-20.	Menyebutkan angka dalam kepingan <i>puzzle</i> secara urut.	1
		Menyebutkan angka dalam kepingan <i>puzzle</i> secara acak.	2
	Menunjukkan urutan benda untuk bilangan 1-20 Menggunakan lambang bilangan untuk menghitung.	Menyusun <i>puzzle</i> sesuai urutan angka yang tertera dalam tiap keping.	3
		Menghitung jumlah kepingan <i>puzzle</i> .	4
		Berhitung dengan menunjuk angka pada <i>puzzle</i> .	5

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif. Penyajian data kualitatif dilakukan dengan memberikan narasi secara runtut pada tiap tahapan atau prosedur penelitian yang berbentuk paragraph (Risky Setiawan, 2017).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data hasil pada siklus I diperoleh keterangan bahwa skor rata-rata kemampuan kognitif anak dalam mengurutkan angka 1 sampai 20 yakni sebesar 63,46 dengan kriteria cukup. Sedangkan persentase ketuntasan belajar anak hanya sebesar 46,15% (6 anak) yang mendapat nilai tuntas dan sebesar 53,85% (7 anak) masih belum tuntas. Nilai prosentase tersebut tergolong pada kriteria mulai berkembang. Untuk memperoleh hasil yang maksimal maka perlu diadakannya siklus II.

Pada siklus II, peneliti harus benar-benar memaksimalkan dalam mengkondisikan peserta didik dengan baik agar mereka tertib dalam mengikuti rangkaian pembelajaran. Kegiatan selanjutnya peneliti memberikan apersepsi/pengantar pembelajaran, peneliti memperkenalkan tema dan sub tema pada hari ini. Pada hari ini tema pekerjaan dengan subtema masinis. Peneliti bertanya kepada anak-anak tentang cita-cita yang diinginkan ketika dewasa, tidak lupa pula peneliti mencoba untuk bertanya tentang siapa sih masinis dan dimana tempat kerjanya. Ternyata dari mereka ada beberapa yang belum mengetahui siapa itu masinis, peneliti juga sudah menyiapkan sebuah gambar kereta api panjang yang terdiri dari beberapa gerbong, yang selanjutnya ditunjukkan pada anak-anak. Ketika gambar ditunjukkan secara spontan anak-anak menyanyikan lagu naik kereta api. Peneliti juga mengajak anak-anak untuk menghitung jumlah gerbong yang ada pada kereta api yang ada digambar.

Berdasarkan data hasil pada siklus II diperoleh keterangan bahwa skor rata-rata kemampuan kognitif anak dalam mengurutkan angka 1 sampai 20 yakni sebesar 80,38 dengan kriteria baik. Sedangkan persentase ketuntasan belajar anak sebesar 84,6% (11 anak) yang mendapat nilai tuntas dan 15,4% (2 anak) masih belum tuntas. Nilai prosentase tersebut tergolong pada kriteria Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Jadi pada siklus II antara skor rata-rata dan ketuntasan belajar sudah mencapai kriteria keberhasilan, sehingga peneliti ini berhenti pada siklus II.

Adapun hasil analisis data pada siklus II adalah nilai rata-rata mencapai 80,38 dengan kriteria baik sedangkan ketuntasan belajar anak mencapai 84,6% dengan kriteria Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Berdasarkan hasil pada siklus II diketahui bahwa ada

peningkatan kemampuan kognitif anak dari tahap siklus I ke tahap siklus II. Hal ini dapat diamati dari bertambahnya jumlah ketuntasan belajar anak dan nilai rata-rata dari tahap siklus I ke tahap siklus II.

Penerapan metode bermain *puzzle* angka dapat meningkatkan kemampuan kognitif dalam mengurutkan angka 1 sampai 20 pada kelompok B di Raudhatul Athfal Hidayatul Hikmah Desa Lolawang Kecamatan Ngoro Kabupaten Mojokerto Tahun Pelajaran 2018/2019. Pelaksanaan kegiatan penelitian berlangsung selama 2 siklus, yaitu siklus I dan siklus II, dimana tiap siklus terdiri dari 3 pertemuan. Dalam pelaksanaan penelitian ini setiap pertemuan terbagi dalam tiga tahap kegiatan yaitu kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup.

Rekapitulasi data hasil penelitian yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.
Perbandingan peningkatan kognitif prasiklus, siklus I dan siklus II

Hasil Penelitian	Siklus		
	Prasiklus	Siklus I	Siklus II
Nilai Rata-rata	45,38	63,46	80,38
Prosentase Ketuntasan	23	46,15	84,6

Berdasarkan tabel dan diagram diatas, hasil nilai rata-rata pada tahap prasiklus 45,38 dengan kriteria tidak baik untuk prosentase ketuntasan belajar sebesar 23% dengan kriteria Belum Berkembang (BB). Tahap Siklus I nilai rata-rata 63,46 dengan kriteria Cukup untuk prosentase ketuntasan belajar sebesar 46,15% dengan kriteria Belum Berkembang (BB). Tahap siklus II nilai rata-rata 80,38 dengan kriteria Baik untuk ketuntasan belajar sebesar 84,6% dengan kriteria Berkembang Sesuai Harapan (BSH).

Penerapan pembelajaran melalui metode bermain *puzzle* angka dapat meningkatkan kemampuan kognitif dalam mengurutkan angka 1 sampai 20 pada Kelompok B di Raudhatul Athfal Hidayatul Hikmah Lolawang. Pelaksanaan penelitian berlangsung selama 2 siklus yaitu siklus I dan siklus II, dimana pada setiap siklus terdiri dari 3 pertemuan. Dalam pelaksanaan penelitian ini, setiap siklus terbagi dalam tiga tahap kegiatan yaitu kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup.

Berdasarkan pada hasil penelitian yang telah dilakukan pada siklus I dan siklus II menunjukkan bahwa melalui metode bermain *puzzle* angka dapat meningkatkan kemampuan kognitif dalam mengurutkan angka 1 sampai 20 di Raudhatul Athfal Hidayatul Hikmah Desa Lolawang Kecamatan Ngoro Kabupaten Mojokerto pada kelompok B.

Prasiklus capaian perkembangan kognitif anak dalam mengurutkan angka 1 sampai 20 terdapat 3 anak atau 23% yang tuntas dalam belajar sisanya 10 anak atau 77% yang belum tuntas. Untuk nilai rata-rata mencapai 45,38 dengan kriteria Tidak Baik.

Siklus I capaian perkembangan kognitif anak dalam mengurutkan angka 1 sampai 20 terdapat 6 anak atau 46,15% yang tuntas dalam belajar sisanya 7 anak atau 53,85% yang belum tuntas, dengan kriteria anak yang tuntas Belum Berkembang (BB). Untuk nilai rata-rata mencapai 63,46 dengan kriteria Cukup.

Siklus II capaian perkembangan kognitif anak dalam mengurutkan angka 1 sampai 20 terdapat 11 anak atau 84,6% yang tuntas dalam belajar sisanya 2 anak atau 15,4% yang belum tuntas dengan kriteria anak yang tuntas Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Untuk nilai rata-rata mencapai 80,38 dengan kriteria Baik.

Hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa penggunaan metode bermain, sesuai dengan kepribadian anak yang unik, bermain merupakan dunia anak dan merupakan kebutuhan baginya. Dengan penggunaan media *puzzle* angka dalam materi kemampuan kognitif dalam mengurutkan angka 1 sampai 20 dinilai sangat tepat dalam peningkatan kemampuan kognitif anak. Hal ini sesuai dengan pendapat Broove, bahwa media dapat diartikan sebagai alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran. (Sanaky Hujair, 2013). Dengan penggunaan metode bermain dengan media *puzzle* angka diharapkan

mampu meningkatkan kemampuan kognitif anak terutama dalam mengurutkan angka 1 sampai 20. Hal ini terbukti dari peningkatan kemampuan kognitif anak dari tiap-tiap siklus. Tentunya bukan perkara mudah untuk menyusun *puzzle* yang ini. Orangtua harus memperhatikan bahwa kemampuan tiap anak itu berbeda. Biasanya anak yang sejak dini sudah dikenalkan dengan *puzzle* akan lebih mahir dan terbiasa bermain *puzzle* (Nurul, 2012).

Kesiapan belajar dan keaktifan anak juga meningkat, hal ini dapat terlihat pada pembelajaran dalam siklus kedua antusias anak dalam menanggapi apersepsi peneliti dan terlihat pada gambar anak sedang duduk melingkar sambil mengacungkan tangan berebut untuk menjawab pertanyaan dari peneliti hal ini terlihat dalam gambar 1.



Gambar 1.
Antusias anak menjawab apersepsi guru



Gambar 2
Antusias anak dalam menyebutkan angka

Pada gambar 2 anak antusias untuk menyebutkan angka pada *puzzle* angka dengan menunjuk pada salah satu angka sedangkan anak yang lain fokus memerhatikan *puzzle* yang dipegang peneliti. Begitu juga dengan kemampuan anak dalam pembelajaran meningkat hal ini dapat terlihat pada gambar 3. yang awalnya anak masih kebingungan dalam mengurutkan namun pada siklus II gambar 4. sudah mulai mampu mengurutkan walaupun masih belum sempurna.



Gambar 3.
Anak masih kebingungan dalam menyusun kepingan *puzzle*



Gambar 4.
Anak mampu mengurutkan kepingan *puzzle* belum sempurna



Gambar 5.

Anak mampu menyusun dan menyebutkan angka pada *puzzle*



Gambar 6.

Anak mampu menyusun kepingan *puzzle* dengan sempurna

KESIMPULAN

Penggunaan metode bermain *puzzle* angka dilaksanakan oleh anak secara individu. Pembelajaran melalui metode bermain *puzzle* angka dalam rangka meningkatkan kemampuan kognitif anak dalam mengurutkan angka 1 sampai 20 dilaksanakan dengan disertai kegiatan pembelajaran yang lain seperti bermain stik es krim, bermain kartu angka, menuliskan angka pada loyang berisi pasir, menyusun kancing baju dan menuliskan angka 1 sampai 20 pada buku kotak.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada Ketua Yayasan Raudhatul Athfal Hidayatul Hikmah Desa Lolawang Kecamatan Ngoro Kabupaten Mojokerto yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian pada RA tersebut, reviewer, dan teman sejawat yang telah memberikan saran perbaikan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, S. (2011). *Perkembangan Anak Usia Dini Pengantar dalam Berbagai Aspeknya*. Jakarta: Kencana Perdana Media Group.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara. <https://doi.org/10.1362/026725701323366836>
- Dewi, R. K., Kamid, K., & Saharudin, S. (2019). Pemerolehan Pengetahuan Matematika pada Anak Usia Dini. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v9i1.5624>
- Fauziddin, M. (2016). Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak melalui Kegiatan Membilang dengan Metode Bermain Media Kartu Angka. *AUDI*, 1(2), 60-70.
- Fitriani, W., Santi, E., & Rahmayanti, D. (2017). Terapi Bermain Puzzle Terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan pada Anak Usia Prasekolah (3-6 Tahun) yang Menjalani Kemoterapi di Ruang Hematologi Onkologi Anak. *Dunia Keperawatan*, 5(2), 65. <https://doi.org/10.20527/dk.v5i2.4107>
- Gandana, G., Pranata, O. H., & Danti, T. Y. (2017). Peningkatan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 1-10 melalui Media Balok Cuisenaire pada Anak Usia 4-5 Tahun di TK At-Toyyibah. *Jurnal PAUD Agapedia*, 1(1), 92.
- Hestidias, D. H. (2013). Meningkatkan Kemampuan Kognitif dengan Bermain Kotak Kartu

- Berhitung (Studi Kasus pada Kelompok A di TK Aisyiyah Bustanul Athfal IV Lawang. *PAUD Teratai*, 2(2).
- Hijriati. (2016). Tahapan perkembangan kognitif pada masa early childhood. *Jurnal Pendidikan Anak*.
- Khadijah. (2016). *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini: Teori dan Pengembangannya*. Sumatera Utara: Perdana Publishing.
- Komang, E. M., Suami, K. N., & Tirtayani, L. A. (2016). Penerapan Media Puzzle Gambar untuk Meningkatkan Kecerdasan Logika Matematika Anak Kelompok B di PAUD Pradnya Paramita Singaraja. *E-Journal Pendidikan Anak Usia Dini Universitas Pendidikan Ganesha*, 4(3).
- Komang, S., Ni, S. K., & Putu, U. R. (2014). Penerapan Metode Bermain Puzzle Geometri. *Pendidikan Anak Usia Dini*.
- Maghfuroh, L. (2018). Metode Bermain Puzzle Berpengaruh pada Perkembangan Motorik Halus Anak Usia Prasekolah. *Jurnal Endurance*, 3(1), 55–60. <https://doi.org/10.22216/jen.v3i1.2488>
- Misyati, E. (2013). Peningkatan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan melalui Bermain Kartu Angka Bergambar Anak Kelompok A1 TK Masjid Syuhada Yogyakarta. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Mukhlisah, A. (2015). Perkembangan Kognitif Jean Pieget dan Peningkatan Belajar Anak Diskalkulia. *Jurnal Kependidikan Islam*.
- Muloke, I. C., Ismanto, A. Y., & Bataha, Y. (2017). Pengaruh Alat Permainan Edukatif (Puzzle) terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun di Desa Linawan Kecamatan Pinolosian Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan. *Jurnal Keperawatan*, 5(1).
- Mulyani, N. (2017). Upaya Meningkatkan Perkembangan Sosial Emosional Anak Usia Dini. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Raushan Fikr*. <https://doi.org/10.24090/jimrf.v3i1.1013>
- Nayazik, A., Suwignyo, J., & Meidika, F. (2019). Peningkatan Kemampuan Kognitif Dalam Mengurutkan Lambang Bilangan Melalui Media Kartu Angka. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*. <https://doi.org/10.24246/j.js.2019.v9.i2.p160-171>
- Nurani, Y., & Mayangsri, T. (2017). Pengembangan Model Kegiatan Sentra Bermain dalam Mengembangkan Kreativitas Anak Usia Dini. *JPUD - Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 11(2), 386–400. <https://doi.org/10.21009/JPUD.112.15>
- Nurul, R. (2012). Meningkatkan Kreativitas Anak melalui Alat Peraga Edukatif Puzzle (Studi Kasus di SPS Al-Bidayah Kec. Rongga) Rima Nurul Azmi SPS Al-Bidayah. *EMPOWERMENT: Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Luar Sekolah*, 1(2), 86–91. <https://doi.org/10.22460/empowerment.v1i2p86-91.619>
- Putri, N., Pudjawan, K., & Ujianti, P. R. (2016). Penerapan Metode Bermain Berbantuan Media Lotto Untuk Meningkatkan Perkembangan Kognitif. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*.
- Reafani, S. L., Fatmawati, & Irdamurni. (2018). Media Puzzle Kartu Angka Meningkatkan Kemampuan Operasi Pengurangan bagi Anak Diskalkulia. *Jurnal Pendidikan Kebutuhan Khusus*, 1(1), 13–18. <https://doi.org/10.24036/jpkk.v1i1>.
- S Yusuf, N. S. (2001). *Perkembangan peserta didik*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sanaky Hujair, A. (2013). Paradigma Baru Pendidikan Islam-Sebuah Upaya Menuju Pendidikan Yang Memberdayakan. *Jurnal Penelitian FIAI UIN Yogjakarta*.
- Suhazli, A., Aththariq, A., & Anwar, A. (2017). Game Puzzle “Numbers in English” Berbasis Android Dengan Metode Fisher Yates Shuffle Sebagai Pengacak Potongan Gambar. *Jurnal Infomedia*. <https://doi.org/10.30811/.v2i1.476>
- Sujiono, Y. N. (2013). Hakikat Pengembangan Kognitif. *Metode Pengembangan Kognitif*.
- Suyanto, S. (2012). Pendidikan Karakter untuk Anak Usia Dini. *Pendidikan Karakter Untuk Anak Usia Dini*. <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/jpa.v1i1.2898>
- Ulifah, U., & Khotimah, N. (2014). Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Melalui

- Permainan Kartu Angka Bergambar Pada Kelompok Bermain Putra Bangsa Kedunglengkong Dlanggu Kabupaten Mojokerto. *PAUD Teratai*, 3(3).
- Ulya, H. (2015). Hubungan Gaya Kognitif dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Jurnal Konseling GUSJIGANG*, 1(2).
<https://doi.org/10.24176/jkg.v1i2.410>
- Yulianti, A., Dahriyanto, L. F., & Sugiariyanti, D. (2018). Efektivitas Pembelajaran Remedial dengan Media Puzzle Angka untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Angka 1-5 pada Anak Tunagrahita. *Intuisi : Jurnal Psikologi Ilmiah*, 10(1), 72-78.
- Yuniati, E. (2018). Puzzle mempengaruhi perkembangan motorik halus anak usia prasekolah Di TK At Taqwa Mekarsari Cimahi. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Ternate*.
<https://doi.org/10.32763/juke.v11i1.85>